Nro. 3. Rok ósmy.

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 20. STYCZNIA 1845 ROKU.

O oszacowaniu dóbr w celu zadzierżawienia ich.

Przez K. J. Turowskiego.

(Dokończenie.)

3). Fasie i sztokinwentarze wykazują powinności poddańcze, trzeba się jednak przekonać, czyli poddanym nie sfolgowano w czém patentem, ugodą, wyrokiem politycznym, albo sądowym, nakoniec przez niedbalstwo. Trzeba się też przekonać, czyli dziedzic przeciw prawu nieprzyciągnął poddanych do większych powinności jakim bądź sposobem np. rozdzieleniem jednego rustykalnego gruntu między dwóch gospodarzy. Jeżeli w czémkolwiek rzeczy nie są jasne, powinien za nie dziedzic ręczyć kontraktem, ani w tym razie dzierżawca nie może na siebie przyjmować żadnéj odpowiedzialności za przeciążenie (peregrawacię) poddanych.

4). Przeglądając dzierżawca opisanie granic zwróci uwagę szczególniéj na to czyli w miejscu wymienionych kontrowersów nie są położone dworskie grunta, łąki, pastwiska, poręby dzierżawcy przeznaczone. Powinien dzierżawca zażądać produkowania sądowych prowizoryalnych i prawomocnych dekretów i dobrze wyrozumieć co też o wymienionych kontrowersach stanowią.

5). Jeżeli extrakt tabularny długi, zamazany ewikcyjami, intabulacyjami i prenotacyjami różnego rodzaju, wypada go dać adwokatowi do przejźrzenia. Nigdy zaś nie radziłbym dzierżawcy zawierać kontraktu, którego nie ma na czém dostatecznie intabulować, chociażby dzierżawca tylko roczny czynsz razem płacił: bo dzisiaj czynsz dzierżawny nie może być jedynym wydatkiem dzierżawcy, bo dzierżawca témi czasy wieś zadzierżawioną powinien uważać za depozyt w którym składa przez lat kilka, kilkanaście swoje pieniądze, swoje zasługi, aby je ztamtąd z procentem i bezpiecznie w czasie odebrał.

6). Ponieważ rząd co do wypłat skarbowych gruntu się trzyma, nie jest rzeczą obojętną dla dzierżawcy w tym względzie stosunek dóbr. Może się dzierżawca zobowiązać do wypłat zaległości skarbowych za zwrotem i procentem, może się do tego nie zobowiązywać, ale się zabezpieczy, aby ze wszelkich egzekucyi pochodzącą szkodę zastąpił dziedzic.

7). Kto zna tutejsze stosunki między panem i poddanym, kto zna charakter tutejszego chłopka, ten pewnie skarg poddańczych szczególniéj powodowanych pretensyjami opartémi na prawach niepewnych, niejasnych, na dawnych zwyczajach — ten mówię skarg poddańczych wystrzegać się będzie, ani się nie pokwapi brać ich po kim w spuściźnie. Rozpasanie poddanych samo jedno może dzierżawcę przywieść do upadku a tutaj już i rękojmia dziedzica niewiele pomoże: bo niedeterminowana pretensyja poddanych jest przed innemi; na ostatek czyż to rzeczą dzierżawcy godzić na rozbicie cudzego majątku, aby samemu nie zginąć, albo zyskać? niechaj każdego uczciwego człowieka pan bóg chroni od tego. We wsi niespokojnéj powinien dziedzic najprzód zrobić pokój, a potém ją w dzierżawę wypuszczać.

8). Każdy dzierżawca powinien wiedzieć jak się rozpoznaje rola, a ten co tego nie wie jeszcze

nie jest usposobionym na gospodarza i zanim odważy się na dzierżawę powinien się najprzód uczyć gospodarstwa. Nauka gospodarska w Niemczech jest tak zwykłą rzeczą dla tych wszystkich, którzy gospodarować myślą, że jéj tam nikt nie zaniedbuje. My sądzim, że każdy, byleby chciał, skutecznie gospodarować może zaraz w pierwszym dniu gospodarstwa bez najmniejszego poprzedniego przygotowania. My sądzim fałszywie i dla tego nie jeden, nim się nauczy gospodarować, płaci frycówkę.

9). Rejestrów gospodarskich najczęściéj nie pokaże dziedzic składając się tém, że je pozabierali z sobą dawni podstarościowie, albo poprzedni dzerżawcy. Powinnoby to wejść w zwyczaj, aby rejestra gospodarskie, stanowiące właściwą kronikę dóbr, przechowywano obok aktów dominikalnych urzędowych, ale, gdy ich z dawniejszych lat nawet w saméj rzeczy nie ma, a z nowszych pokazać nie chcą, wypada przynajmniéj zażądać dziennik i tabelę pańszczyznianą z których się w wielu rzeczach oświécić można. Może się nawet zdarzyć (jak mnie samemu w pewném miejscu się zdarzyło) że dzierżawcy pokażą rejestra umyślnie w tym celu sporządzone a bynajmniéj z prawdą niezgodne. Trzeba zatém być ostrożnym szczególniéj w okolicy nieznajoméj. Wypadało coś powiedzieć o okolicznościach szkodliwie na stan gospodarstwa wpływających, ale jakże o nich mówić kiedy ich tak wiele i tak różnych być może? Przysłowie mówi: wiedzą sąsiedzi, jak kto siedzi, ale cóż mi to w nieznajoméj okolicy pomoże, w okolicy, w któréj sąsiadów nie znam a zatém nie wiem ile któremu mogę dać wiary? Najlepiéj zrobi każdy, gdy się do nieznajoméj okolicy bez koniecznéj potrzeby przenosić nie będzie, nie zapominając o tém co przysłowie powiada z gorżką dosyć ironią: wszędzie dobrze gdzie nas nie ma. Że to jest gorżką ironią, już się nie jeden dzierżawca przekonał, który się dla tentowania szczęścia o 30 mil przeniósł. Z tém wszystkiém powiedziano, że ziemia dla tego tak rozległa, aby się ludzie mieli którędy rozchodzić. Jeżeli się więc kto zamyśla do okolicy nieznajoméj przenieść, niechaj zawczasu, powoli, właśnie jakby od niechcenia stara się poznać stosunki okolicy i ludzi w niéj zamieszkałych, jest to wprawdzie rada ogólna, jednakowoż do szczególnych wypadków zastosowana być może.

Rozbiorem 9 powyższych względów nie wyczerpaliśmy jeszcze przedmiotu; owszem jest jeszcze bardzo wiele względów, których dzierżawca pomijać nie powinien, przytoczymy jeszcze niektóre. Nie mało powinno dzierżawcy na tém zależeć z kim kontrakt zawiéra, bo i najlepszy kontrakt jest wtedy tylko dobrym, gdy go się zawarło z dobrym człowiekiem. Dzierżawca chce i powinien gospodarować, nie zaś pilnować procesów, które nawet wygrane nigdy mu nie powetują szkody, z zaniedbania gospodarstwa wynikłéj a przegrane mogą przywieść do utraty majątku i dobréj sławy. Gospodarz sprawiedliwego i niesprawiedliwego procesu zarówno wystrzegać się powinien. Dla zapobieżenia długoletnim kosztownym i zgryźliwym procesem postanawiają kontraktujące strony sąd polubowny, i zrzekają się od niego wszelkiéj apelacyi. Że to jest jedyny sposób uchronić się od procesów rzecz jasna, ale do pojęcia nie trudna, że może być bardzo niebezpiecznym, gdy nadsędzia i sędziowie polubowni, albo dosyć uczciwości i stałości charakteru, albo dosyć znajomości rzeczy nie mają. Jak grunta powinny być poznane z dokładnego rozbioru tak i gotowe dochody dobrze poznać należy. Te dochody zaś są stałe i niestałe. Do stałych należą czynsze od poddanych, dzierżawne czynsze od małych emfiteutycznych dzierżawców, do niestałych liczymy dochody z propinacyi, z pastwisk, rogowszczyzny, dziesięciny pszczelnéj i t. p. O tych wszystkich dochodach potrzeba zasięgać wiadomości z inwentarzów, kontraktów, rejestrów dochodowych a wszystko sprawdzać zwykłym w kraju i okolicy rachunkiem. Tak u nas przy zwykłéj arędzie żydowskiéj wyszynk wódki i piwa (piwo czasem się tylko szynkuje) można mieć rocznéj intraty z jednego numeru 3—5 zr. k. m. a zatem ze wsi 100 osady mającéj, 300—500 zr. k. m. rocznie, jeżeli karczmy przy drogach zwłaszcza rządowych, stacyje wołowe, fabryki nie podwajają intraty, albo i potrójnéj nie dają. Jeden kamień młyński czyni u nas 20—150 zr. m. k. rocznéj intraty. *) Jeden □ m. austr. pastwiska czyni u nas intraty przez lato 12 kr. — 14 zr. k.m. Muszę jeszcze przypomnieć, że nie dosyć na tém przekonać się ile od poddanych należy się czynszów, ale i o tém, czyli są w stanie płacić te czynsze i czyli są dosyć akuratni w wypłacie? czyli są gotowi na zawołanie uiszczać się z nich robocizną? Równie niemało zależy na wielkiéj konkurencyi przedsiębierców do arędowania różnych źródeł intraty? Kto nie wie jak w gospodarstwie budynki

*) Bardzo uważać trzeba na jakiéj wodzie młyn stoi, czy ta nie wysycha? nie wymarza? jaka zaiza? jaki jasek?

są potrzebne? Brak tychże, lub ich zły stan bardzo szkodliwie wpływa na gospodarstwo. Co mi po letnich pastwiskach, po zbiorach siana i innéj paszy, jeżeli nie mam gdzie na zimę mieścić różnego rodzaju bydła, aby paszę na gruńcie sprzedać, a zatém oszczędzić odstawę, urobić oborniku i podnieść produkcyję albo jéj przynajmniéj nie zmniejszyć? Schowki na produkta i remanenta gospodarskie bardzo są potrzebne: bez nich i to dobrych nie ma ładu i rachunku, a bez ładu i rachunku nie ma gospodarstwa. W rzadkich tylko wypadkach potrafi się zająć dzierżawca porządkowaniem wsi, stawianiem budynków i t. p. z własną korzyścią a przynajmniéj bez szkody: bo rzadko o majętność, w któréjby ręce od zwykłych i ciągłych zatrudnień gospodarskich odrywać było można. Prawda, że tu i owdzie można robotnika nająć, ale cóż z tego jeżeli go i do roli najmować potrzeba? Zapomniałem powiedzieć, że drogi polowe i komunikacyjne są niemałéj wagi; polowe zapewne dochodu nie robią, ale chronią od wypadku, bo oszczędzają ciągłą robociznę.

Do dzierżawy mogą być przydzielone lasy, albo tylko na własny pożytek dzierżawcy, albo na sprzedaż z wapniarkami, cegielniami, dziegciarniami, węglarkami, tartakami i gątarniami. Stan lasów powinien poznać dzierżawca dokładnie, ich użyteczność podług zasad leśnictwa ocenić, a pożytek podług cen miejscowych (mówię miejscowych w najściśléjszém wyrozumieniu słowa) obliczyć. Przytaczam tu niektóre ceny produktów leśnych w Galicyi: sążeń n. a. drzewa bukowego na opał wart 48 kr. km. — 5 zr m k. w lesie na miejscu. Jodła która trzyma w grubszym końcu (mierząc łokieć od ziemi) w przecięciu 30—36.'' zupełnie zdrowa warta na miejscu w lesie 1 zr. 36 kr. m. k. — 6 zr. m. k. Dąb zupełnie dorosły i równy w całéj sile w lesie na miejscu wart 3—12 zr. m. k. W przecięciu biorąc nie źle zapłacone są: sążeń n a. drzewa bukowego na opał po 2 zł. m. k. z wyrębem w lesie na miejscu; cal 1 w przecięciu grubości drzewa budulcowego szpilkowego w grubym końcu na całą długość drzewa po 3 kr. m. k.; tarcica na 9 — 12 łokci długości, 1½.'' grubości i 14—16'' szerokości przy tartaku po 24 kr. m. k.; 1000 sztuk gątów 24'' długości po 3 zr. m. k. w lesie na miejscu; korzec lwowski węgla w lesie na miejscu po 24 kr. m. k.; kopa łat rzniętych przy tartaku po 6 zr. m. k.; kopa raz zwiniętych trąbek kory smerekowéj 24 '' długich po 24 kr. m. k. Cena drzewa masztowego jest bardzo wysoka i zupełnie wyjątkowa, tak jak cały handel tém drzewem jest wyjątkowym. Ale nie na samą cenę drzewa oglądać się trzeba, idzie też o to, czyli cały zapas każdorocznego porębu wyprzedać można po cenie zwyczajnéj, albo nawet cokolwiek zniżonéj? co w okolicach leśnych rzadko się trafia, szczególniéj gdzie nie ma spławów, kloców do tartaku sprowadzać bez znacznych kosztów nie można, albo i o tartaki nie łatwo, gdzie o gąciarzy trudno, gdzie do lasowych robot rąk od roli bez straty oderwać nie można. Niemało pożytku z lasu ubywa, gdy swoi lub obcy poddani do kradzieży lasowéj przyuczeni, a nawet to pominąwszy zgryzoty ztąd wynikającéj pominąć nie można, szczególniéj, że nasz chłopek kradzieży lasowéj za żaden grzech sobie nie ma i do zasłużonéj odpowiedzialności pociągnąć go nie łatwo.

Największe tu podobieństwo zachodzi ze stawami, w których ryba tém więcéj na kradzież wystawiona, im więcéj stawów do cudzych brzegów przypiera: im większa jest niemoralność sąsiedzka i nieżyczliwość. Z drugiéj strony jest największe niepodobieństwo między lasem a stawem: bo pierwszy prawie żadnym elementarnym uszkodzeniom nie podlega (nawet ogień mimo największéj nieostrożności ludzi tylko szczególnym trafem go niszczy) drugi zaś skoro ulewa i wezbranie wód go rozerwie przestaje być użytecznym i częstokroć do użyteczności na nowo bez wielkich nakładów, któreby mogły fundusze dzierżawcy wyczerpać, doprowadzonym być nie może.

Nakoniec muszę powiedzieć, że majętności bez patrymonialnéj juryzdykcyi i miejscowéj policyi dzierżawić nie można, chyba od wielkich skarbów, w których panuje wzorowy porządek i oficialistom, dziedzica zastępującym, najmocniéj polecono, nie tylko we wszystkiem praw krajowych przestrzegać, ale i interes dzierżawcy tak uważać, jak gdyby ten był interesem dziedzica. Wnet mi tu kto zarzuci, że się sam sobie sprzeciwiam: prawda że w innem miejscu powiedziałem, że juryzdykcyja patrymonialna nie jest źródłem dochodu a zatem i przedmiotem dzierżawy i tutaj tego odwoływać nie widzę potrzeby. Dzierżawca chce i powinien gospodarować, dla niego byłoby daleko lepiéj ani na chwilę nie odrywać się od gospodarstwa, jednakowoż, gdy ztąd, że nie ma juryzdykcyi w ręku, najczęściéj dla niego wynikają nieprzyzwoitości, nieprzyjemności a nawet straty, lepiéj mu mieć prawo przyjmowania i oddalania urzędników i zajmować się połączonémi z juryzdykcyją patrymonialną i policyją sprawami.

*

Już tedy kończmy; w Niemczech służy za zasadę, że dzierżawcy należy się 5ta część czystego dochodu z majętności zadzierżawionéj; u nas, którzy nie mamy sposobów ciągnąć z dóbr tak wielkich dochodów, podobno dzierżawca na tém poprzestać nie może, chyba wtedy, gdy gotowy dochód przewyższa te o które się potrzeba starać pracą, przemysłem i nakładem. Ale tu dziedzic powie: za cóż ja mam 5tą część gotowego dochodu ustępować komu innemu? Dużoby trzeba pisać o tém, co dziedzic dzierżawcy, a ten na wzajem powie dziedzicowi. U nas jest jeszcze zasadą: targuj się a co wytargujesz twoje. Niechaj zatem dzierżawca liczy sam dla siebie i w długie wywody się nie wdaje, ale niechaj nie obiecuje więcéj aniżeli obstać może. Nie obstanie jednak, albo rzadko kiedy, gdy się spuści na szczęście, niechaj się zatém spuszcza na rachunek, a ponieważ każdy rachunek na przyszłość nie może być ścisłym, niechaj będzie w rachunku o tyle ostrożnym, o ile człowiek ostrożnym być może. Dałby jednak bóg, żeby dzierżawy u nas przestały być grą azardową!

Czém użyżniać pole pod lucernę i zboże?

W jednym z francuzkich dzienników gospodarskich znalazłem artykuł niejakiego p. Larcluse z następującem godłem: kto chce mieć dużo zboża, niech zakłada sztuczne łąki. Wychodząc z téj zasady radzi grunta tak podzielić, aby przynajmniéj jedna trzecia część, albo co jest jeszcze lepiéj połowa ich przypadła pod uprawę roślin pastewnych; albowiem przekonał się że to jest najpewniejsza droga nietylko obfitość wszelkich ziemiopłodów pomnożyć, ale także ze zwierząt domowych największy osiągnąć pożytek. Objąwszy na siebie przypadłą posiadłość oddzielił pod uprawę lucerny 25 hektarów (1=2779 sążniom wied.) najlepszege pola. »Sąsiedzi« powiada p. Larcluse, ubolewali nad moim pomysłem: bo za tyle trudów i poświęceń nie miałem innéj korzyści nad tę, że trochę więcéj zebrałem lucerny od innych, ale tą trudno było i siebie i czeladź wyżywić. Nadszedł czas sprzętu paszy i zboża, dopiéro żartować przestali. Pole użyte pod sztuczną łąkę wypłaciło mi się nadzwyczajnym zbiorem lucerny, mogłem więc trzymać więcéj bydła niż którykolwiek z moich sąsiadów, i tyle miałem nawozu, że pole, które będąc wysilone odłogiem leżało, mogłem nim należycie sprawić i zbiory powiększyć.« W polepszeniu gospospodarstwa pojawią się zawsze niejakie przeszkody; tego też i p. Larcluse doświadczył; na owym zaś 25 hektarów obejmującym łanie zasiany był kawałek rzepaku ozimego, który psuł symetryję i przeszkadzał do jego obrobienia i należytego wykształcenia się lucerny: bo albo wypadało zostawić miedzę, po któréj możnaby bez uszkodzenia lucerny do niego dochodzić, albo też część lucerny poświęcić, którą robotnicy byliby wydeptali. Ale trzeba było ponieść ofiarę czy z jednego lub drugiego; gdy więc następnéj wiosny rzepak zakwitł, kazał go p. Larcluse na zielono podorać. Resztę łanu, zebrawszy cały zapas nawozu bydlęcego i owczego, dodawszy wapna, chwastów, błota z ulic, rumu z zawalonego budynku, przerobił na kompost i onym sprawił. Już w pierwszym roku po siejbie zakwitła lucerna i do września jak najpiękniéj się wykształciła, poczem ją skosić kazał; sprzęt wypadł obfity, ale z kawałka na podoranym rzepaku był on dziesięć razy większy. Późniéj zamnożyły się pendraki i tak zniszczyły lucernę, że ją powtórnie nasiewać trzeba było, tam zaś gdzie rzepak był podorany ani się jéj nie tknęły.

We trzy lata późniéj zasiał już całe pole rzepakiem i podorał go pod lucernę, sprzęt wypadł jak najobfitszy. W roku 1837 dodał do rzepaku nieco żyta i koniczyny szkarłatnéj: bo rośliny te na wiosnę daleko bujniéj od innych wyrastają; tym sposobem chciał on uzyskać większą masę zieleniny i przez to lepiéj uprawić grunt, który ze składu swego mniéj był żyżny. W miesiącu kwietniu kazał tę mieszaninę podorać a w maju, gdy już te rośliny przegniły, podzielił pole na podziałki i zasiał na nich lucernę, koniczynę i esparcetę pastewną; wszystkie te rośliny wydały jak najobfitszy zbiór paszy.

Mając już niezaprzeczone dowody siły użyżniającéj rzepaku ozimego pod rośliny pastewne, chciał także doświadczyć jéj pod rośliny zbożowe. Wybrał na ten cel kawałek pola, nie bardzo żyżnego, kazał go jak pod rzepak wypada uprawić i na podziałkach różne gatunki zboża posiać; wszystkie udały się jak najlepiéj. Doświadczenie to powtórzył kilkakrotnie, a gdy zawsze uwieńczone było najlepszym skutkiem, postanowił podać je do wiedzy publicznéj.

Że rzepak ozimy, podorany pod pszenicę lub żyto, przyczynia się do większego urodzaju, to już dawniéj było wiadomo, ale czy tak jest skutecznym pod lucernę lub inne rodzaje koniczyny? niewydarzyło mi się nigdzie znaleść o tém wzmianki. Udzielam więc tego sposobu jako całkiem nowego, a którego

na naszéj ziemi dopiéro doświadczać należy. Może rzepak będzie się zdawał zbyt kosztownym nawozem pod lucernę, która naszych gospodarzy najczęściéj zawodzi, dla tego wypada skuteczności jego piérwéj na małym kawałku doświadczyć, a jeżeli próby wypadną pomyślnie, do większéj przestrzeni zastosować.

Powszechne u nas jest narzekanie, że ozimy rzepak najczęściéj zawodzi, klimat nasz zdaje się bardzo nie sprzyjać téj roślinie; najwięcéj ciérpi on przez zimę i tego sam doświadczyłem. W Niemczech i we Francyi rzepak ozimy znaczne przynosi korzyści, ale tam uprawiają go rzędami za pomocą siewnika: bo ten sposób dozwala go pod zimę od wpływu ostrego powietrza i mrozu zabezpieczyć. Zacząwszy gospodarować chciałem doświadczyć, czyli téż nie uda mi się rzepak ozimy. Oddzieliłem więc kawałek kartofliska, poprawiłem kompostem złożonym ze śmieci, przetrawionego oborniku, ziemi z rowów i t. p. podorawszy zawłóczyłem, a gdy zielsko porastać poczęło zapuściłem płużek, do obrobienia ziemniaków używany, i w co drugą bruzdę rzepak siałem. Ale żeby nad potrzebę nie sypać nasienia, kazałem u spodu worka przyszyć mały lejek, przez który ściśle potrzebna ilość nasienia w bruzdę wpadać mogła. Siewacz miał worek przez lewe ramie tak długo przewieszony, aby prawą ręką mógł idąc wzdłuż bruzdy potrzebny nadać kierunek wypadającemu ziarnu. Nasienie sypało się dość równo i szybko i było zaraz skibą pokryte.

Worków takich potrzeba mieć kilka i nie więcéj jak 5 garncy nasienia dawać: bo ruch siewacza jest wtedy lżejszy i siejba równiejsza. Płużek zaś jest lepszy od każdego innego narzędzia tego rodzaju: bo rzepaku nie trzeba zbyt głęboko ziemią przykrywać. Rzepak tym sposobem posiany zeszedł rzędami i dość szeroko, aby do późniejszéj roboty znowu płużka użyć można. Lato było posuszne, łatwo się téż i chwasty zniszczyło. Gdy już późna jesień nadeszła zapuściłem płużek i ziemią rzepak pokryłem, zostawując tylko u wierzchu wolny przystęp powietrzu. Tym sposobem obwarowałem go nietylko od wpływu mrozów ale także i od wyparzenia w marcu, gdy kłoda spadnie. Na wiosnę gdy ziemia obeschła, wzruszono ją naokoło rzepaku motyką. Zbiór wypadł jak najlepszy, i to zachęciło mnie tego sposobu i nadal się trzymać. W drugiéj próbie chciałem sobie oszczędzić roboty zapuszczając w kartofliska zaraz po rozrzuceniu kompostu płużek, i od razu siejąc rzepak w bruzdy, ale rzuciła się muszka i chwasty i niewiele miałem z niego pożytku. Umieściłem ten ustęp dla tego, aby który z gospodarzy zechciał powtórzyć próby przezemnie zaczęte; może się ztąd utworzy dokładny sposób uprawiania rzepaku i zabezpieczy się rolnikom korzyść, które inni gdzie indziéj z niego odnoszą. Pod zboża i rośliny pastewne możnaby téż uprawiać jary rzepak, rzepnik i gorczyczkę na ugorach; do lipca będą już w kwiecie, a wtedy można ich podorać, rola więc w sam czas przygotowaną byćby mogła do siejby między jednem a drugiem świętem Matki bożéj; jeżeli użyje się tych nasion pod rośliny pastewne np. lucerny, koniczyny, esparcety i t. p. to już w czerwcu powinny być podorane, aby najpóźniéj w lipcu już można siać; bo późniéj nie tak by się dobrze rośliny te zakorzeniły i zimie oprzeć nie zdołały. Czyli zaś skutek będzie ten sam co z rzepaku ozimego, z pewnością powiedzieć nie mogę: ponieważ rzecz tę wnioskuję z składu chemicznego jednego i drugiego gatunku roślin, które mając wielkie do siebie podobieństwo, więc wnioskuję, że i skutek jednakowy w użyźnieniu ziemi wywrzeć powinny. Probując więc doświadczeń podanych przez p. Larcluse trzebaby także robić próby przezemnie przedłożone: bo chcąc ozimy rzepak zabezpieczyć od mrozów więcéj jest koło niego roboty, a zatem i kosztów, któremi produkcyję któregokolwiek ziemiopłodu zwiększać nie wypada, tym bardziéj że rzepak sam przez się jest ważną rośliną fabryczną i koszta uprawy powrócić może, na podoranie więc wypadałoby używać tańszéj rośliny a i w tym względzie wyżéj wzmiankowane mogą z równym pożytkiem być użyte.

O zużyciu paliwa i pary, tudzież o potrzebnych aparatach warzelnych, w celu uzyskania jak największéj ilości cukru w fabryce na zasadzie maceracyi urządzonéj. Według sprawozdania cukrowni hr. Potockiego w Chrząstowie pod Koniecpolem, w królestwie polskiém.

Nadesłane przez dr. Franciszka Betzholda radzcę leśnictwa i rolnictwa.

Ze wszystkich znanych mi fabryk cukru z systemem maceracyjnym *), fabryka chrząstowska pod

*) Może i fabryki z systemem prasowym, bo tu w Chrząstowie korzec buraków ma wartość

Koniecpolem w gubernii kaliskiéj w królestwie polskiem, przy prostém, o ile być może i niekosztowném urządzeniu, przynosi największy czysty dochód. Fabryka ta płaci nietylko wszystko gotowizną (korzec buraków (blisko 2 cet. pol.) po 3 zło.), lecz przynosi prócz 20% od kapitału zakładowego, jeszcze niemal 2 złp. 20 gr. czystego zysku z korca przerobionych buraków.

Wspomnione wypadki były wynikłością ostatniéj kampanii, usprawiedliwią mię przeto, że zamierzyłem nadmienić o spożyciu paliwa i pary w fabrykach z systemem maceracyjnym, zkąd przeciwnicy maceracyi zazwyczaj zarzuty swe czerpią. Z drugiéj strony rachuby teoretyczne, które czyniłem nad zużyciem paliwa i pary, tak się okazały zgodne z praktyką, że mniemać muszę, iż takowe przedsiębiercom nowych zakładów za nieomylną wskazówkę posłużyć mogą.

Krom tego zdało mi się, że skoro teoretyczne wyrachowania paliwa, parodawcy, aparatów warzelnych i spożycia pary z praktyką są zgodne, także i ilość wydobyć mającego się cukru, przybliżonym sposobem wyśledzoną być powinna, gdyż na onegoż podstawie oblicza się piérwszy; i istotnie zdanie to stwierdziło się w pewnéj mierze. Jakkolwiek dalecy jeszcze jesteśmy od urzeczywistnień teoryi, rozpoznać atoli z niéj możemy, jak błogie cukrowniom naszym wytknięte są nadzieje.

Aby w ciągu jednéj kampanii przerobić 6000 korcy czyli 12000 cetnarów buraków, należy począć fabrykacyję z dniem 1. października, przyjąwszy że wszystkie buraki przed końcem lutego przerobi się. Przedłużać czas fabrykacyi byłoby z wielu względów niebezpiecznie: raz iż buraki z nadchodzącą wiosną na cukrzenności tracą, powtóre, gdy nas codzienne doświadczenie uczy, że przy podobnych zatrudnieniach częstokroć nieprzewidziane zepsucie warstatu i wynikła ztąd konieczność naprawy, zatamowanie roboty powodować może. Nie rzadko także w pomyślnych latach wydarzać się zwykło, iż nadspodziéwanie więcéj zbierze się buraków.

We wszystkich podobnych razach, pożądaną będzie rzeczą, jak najmniéj być zawisłym od czasu, co pewnie nastąpiłoby, gdybyśmy czas fabryczny przedłużyli do końca marca lub nawet do początku kwietnia.

---

11 złp. 4 gr. czyli niemal 2 talary prus., a nakład na fabrykę jest o $^2/_3$ mniejszy, jak wymagałyby fabryki z systemem prasowym.

Przerobienie buraków w powyższym czasie może tylko przy zbiegu pomyślnych okoliczności być korzystne, zazwyczaj wynika ztąd tylko strata.

Kampania fabryczna poczynająca się z dniem 1. października, a kończąca się z ostatnim lutego, wyniesie po odtrąceniu niedziel i świąt 120—125 dni roboczych.

Można tedy przyjąć, iż wyrabiając dziennie 100 cetnarów buraków, przy pomyślnych okolicznościach, przerobi się rocznie 12500 cetnarów.

Gdyby zaś chciano w ciągu jednéj kampanii więcéj przerobić, co może być istotnie wtenczas potrzebném, gdy plon buraków nadspodziéwanie wypadł pomyślny, natenczas potrzeba powiększyć dzienny wyrób, w odpowiednym stosunku do ilości zebranych buraków. I tak: wydarzyło się zeszłéj zimy w Chrząstowie, że z powodu restaurowanego budynku, dopiéro w listopadzie rozpoczęto fabrykacyję. Zaradzono sobie zaś tym łatwym sposobem, iż miasto 4 cetnarów, 4½ cetnara naraz macerowano buraków. Wszakże najpewniejszy jest rachunek, gdy dziennie tylko po 100 cetnarów buraków przerobi się.

Ilość wody potrzebna do maceracyi, powinna być równa wadze macerować się mających buraków, t. j. do każdych 100 cetn. buraków bierze się 100 cetn. wody (1=10 garncy wody.) Ponieważ otrzymujemy na miarę równie tyle soku, ileśmy do maceracyi użyli wody, sok zaś ten gatunkowo stał się cięższym, a zatem i na zwyczajnéj zyskał wadze, przeto zależeć nam powinno poznać pewną wielkość onéj.

Przyjmiéjmy, że 4 cetn. skrawków burakowych potrzeba do każdéj maceracyi, i 4 cetn. czyli 40 grn. wody do ich wymoczenia. Gdy z jednéj strony przez gotowanie buraków i soku, i przy następném wirowaniu onych w kadkach, przez wyparowanie wiele ulotnia się wody, tedy z drugiéj strony spostrzegamy, że waga buraków podczas maceracyi tak znacznie się zmniejsza, iż z 4 cetn. świeżych skrawków, po ukończoném wymoczeniu, tylko 2 cetn. zostaje wymoczonych talérzyków *) o drugich zaś 2 cetn.

---

*) Okoliczność ta przemawia na korzyść wymoczonych skrawków burakowych jako dobréj dla bydła paszy. Chociaż lubią zarzucać że skrawki te są wodniste, zarzut ten atoli jest bezzasadny: bo kiedy z dwóch cetnarów świeżych buraków, tylko cetnar otrzymujemy wymoczków, te oczewiście nie mogą w sobie tyle mieścić wody, ile świeże buraki. Nadto 1 cetnar buraków zawiéra

musimy przypuścić, iż się znajdują w soku burakowym, t. j. w płynie w kadkach maceracyjnych rozlanym.

Gdyby przeto przez wyparowanie nie ubywało płynu, naonczas nie 4 cetn., ale nawet 6 cetn. soku moglibyśmy otrzymać. Że tak nie jest, uczy nas doświadczenie, i dla tego przyjęto w praktyce zasadę, że tyle dostajemy z maceracyi soku, ileśmy do téjże użyli wody. Teoryja daje nam zaspokajające w téj mierze objaśnienie, które po niżéj poznamy, skoro wprzód obliczymy: jak wiele potrzeba pary do wygotowania skrawków burakowych i do oczyszczenia soku.

Spotrzebowanie pary do gotowania buraków i oczyszczenia soku okaże się bliżéj, skoro obliczymy potrzebne ku temu celowi ciepło. Połóżmy temperaturę talerzyków burakowych $= 10^\circ$ C., a temperaturę nasyconego cukrem soku w kotle $= 60^\circ$C, tedy objętość kotła nabywa $\frac{10+60}{2} = 35^\circ$C., i aby takowy zagotować, potrzeba płynowi dodać jeszcze 65°C. ciepła.

Potrzebna ilość pary do jednéj warki (nie pomijając tego że funt pary (=650 jednostek cieplika) tylko 550 jednostek ciep. udziela płynowi, i 100° ciepła zaś na skondensowaną odpada wodę) da się następującym obliczyć sposobém: 400 funtów buraków + 400 funt. wody $= \frac{800 \text{ funt.} + 65^\circ\text{C.}}{550 \text{ jedn. ciep.}} = 94{,}5$ funt. wody; jeżeli 25 warek będzie, naonczas potrzeba 2362,5 funt pary, aby $800 \times 25 = 20000$ funtów (skrawków wraz z sokiem) zagotować, jeżeli najmniejsza nie nastąpi strata cieplika.

Trwa gotowanie soku wraz z defekacyją 20 minut, a wynosi parująca powierzchnia panwi warzelnéj (czy to w rurkach czyli w dnie podwójném) 20 stóp kwad., para zaś wprowadza się o ciśnieniu 3 atmosfer, czyli w 135 stopniu, natenczas z dotychczasowych spostrzeżeń wnosząc, (według których 10' □ metalowéj powierzchni w godzinę przy 50°C. różnicy temperatur 180 funt. wody wyparuje, która podług przyjętéj sprężności pary o 3 atmosferach czyli 35°C. różnicy temper. równa się 126 funtom (50:35=180:126):], potrzeba będzie do 25 warek po 20 minut (=500 minut) 2100 funtów pary. Do wysłodzenia, oczyszczenia i wygotowania, gdyby nic nie straciło się pary, (co poniżéj wyrównamy) potrzeba będzie razem 2362,5+2100=4462,5 funtów pary.

Wiemy że jeden funt pary akuratnie 1 funt wody zamienia w parę, jeżeli przeto przyjmiemy, że (2362,5+2100) 4462,5 funtów płynu podczas macerowania 100 cetn. buraków w 24 godzinach ulotni się, nie miniemy się z rzeczywistością.

Chociaż dałyby się przytoczyć powody do zmienienia przytoczonéj liczby, wszelako chcemy ją zatrzymać, gdyż i w praktyce inną drogą na tę samą przyszliśmy.

Znaleziono bowiem, że 1 garniec wody użytéj do maceracyi, czyli 10 funtów i 1 garniec nieklarowanego syropu gęstości 40°B., równe są 13,25 funt wagi ogólnéj; przeto za garniec $7{,}5^\circ$ stopniowego soku otrzymamy ciężkość 10,6 funt., bo 40:13,25=7,5:10,6., czyli uzyskane w 24 godzinach 1000 garncy soku, ważą 10,600 funtów.

Gdyby przez wyparowanie nic nie poszło w utratę, powinnibyśmy z 1000 garncy wody po 10 funtów =10,000 funt.+5000 funt. buraków, (które w czasie maceracyi nikną) razem 15000 funt. soku otrzymać, zatém strata na wadze podczas maceracyi wynosi 4400 funt. Liczba tedy, która od wyż otrzymanéj tylko o 62,5 funtów się różni, i zaledwo na uwagę zasługuje, wszelako łatwo się znajdzie, gdy uwzględniémy utratę przez nasiąknienie worków maceracyjnych, przesypywanie i t. d.

Z 10000 funtów buraków otrzymuje się zatém, jakeśmy już widzieli, w pierwszym przypadku 10539,5 funtów, w drugim 10600 funtów, zatém w przecięciu $\left(\frac{10539{,}5+10600}{2}\right) = 10569{,}75$ funtów soku. Jeżeli przez prasy uzyskany sok okazuje 8°B (=1,058 ciężkości gatunkowéj), jak się to roku zeszłego tutaj praktykowało, tedy sok przez maceracyę wydobyty, będzie ważyć $7{,}5^\circ$B. [=1,060—1,066 cięż. gatun. w temperaturze 14°].

Chociaż śmiało powiedzieć można, że sok przez maceracyę uzyskany, o wiele jest czyściejszy od soku z pod pras, przyjmiemy jednak do następnego wyrachowania wydatku soku (cukru) w procentach, gęstość piérwszego niżéj od gęstości drugiego, tak jak to Baumego areometr wskazuje. Połóżmy 8°B w równi 100, tedy $7{,}5^\circ\text{B} = 93{,}75$, bo $8:100 = 7{,}5:93{,}75$ albo drogą maceracyi otrzymamy $93\frac{3}{4}\%$ soku z wagi buraków, których ciężkość wynosi 10569,75 na każde 10000 funtów macerowanych buraków.

włókno i wiele innych pożywnych części z 2. cetnarów buraków.

Przypuśćmy, że przy czyszczeniu soku, przez defakacyję, osiadanie i prasowanie szumowin i t. d. tudzież przez wymycie do filtrowania 20° syropu użytych węgli, waga onegoż o 5,6% się zmniejszy, tedy prawie z pewnością z 100 cetn. dziennie wyrobionych buraków otrzymamy do dalszego przerobienia 10000 funtów oczyszczonego soku, który (po piérwszéj filtracyi) waży 5,5°B., by go zaś do 20 stopni skoncentrować, potrzeba do ewaporacyi:

a). **Pary:**

1. Sok oczyszczony i odfiltrowany ma zazwyczaj 30°C aby go do 100°C przyprowadzić, potrzeba mu jeszcze 70°C. dodać ciepła, co wynosi $\frac{10000 \text{ funt.} \times 70°C.}{550}$ $=1272,72$ funtów pary.

2. Aby sok 5,5°B próbny do 20 stopni skoncentrować, potrzeba 7250 funtów wody wyparować, albo co na jedno wychodzi 7250 funtów pary tym końcem użyć; razem tedy do ewaporacyi wypada $(1272,72 + 7250) = 8522,72$ funt. pary.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Raporta handlowe od 13 do 20 stycznia r. b.

Targ na woły we Lwowie. Tego poniedziałku przypędzono na targ 153 wołów dobrych, płacono po 43 do 50 złr. m. k. za wołu i wszystkie zakupili rzeźnicy; byliby nawet i więcéj kupili, gdyby tylko ich mieć można było. Rzeźnicy utrzymują że mało jest bydła na opasie i że się woły będą trzymać w dobréj cenie.

Ceny produktów we Lwowie. Za korzec pszenicy płacą od 8 od 9 zr., za żyto 6 do 7 zr., za jęczmień 6 zr. i wyżéj, za hreczkę 6 do 7 zr., za owies 4 zr., Jagły dobrze płacą, za korzec dają od 11 do 12 zr. w. w. Raptem obudziła się spekulacyja na wódkę, zapewnie dla tego, że mało jest gorzelni w ruchu i te może z końcem lutego już wszystkie ustaną. Musieli więc żydki wyrachować, że pomimo towarzystwa wstrzemięźliwości jeszcze tyle na wewnętrzną konsumcyję wódki wychodzi, że jéj wyrób tegoroczny gorzelni pokryć nie będzie mógł, zawczasu więc zaopatrzyć chcą swoje składy, aby gdy po magazynach gorzelnianych jéj zabraknie, po wyższéj cenie ją sprzedawać. W chwili obecnéj płacą za garniec okowity 30° 32 kr. m. k. a podług okoliczności i więcéj.

Z Sandeckiego 13 stycznia r. b. Cicho u nas do koła; zbywamy pomału nasze produkta, i każdy się ogląda na gumno czy mu zostanie dosyć na pokrycie potrzeb. Po piérwszych mrozach, które kazały się lękać ostréj zimy, nastąpiło łagodniejsze powietrze, a przecież bydło pożéra tak łakomo paszę jak w czasie najtęższych mrozów; dla tego téż gorzelnie wkrótce ustaną: bo każdy się boi, że mu paszy dla folwarcznego bydła nie stanie. Kupcy na woły już się zaczynają kręcić, w kilku miejscach kupili, cetnar mięsa przyjdzie na 42 zr. w. w. a niektórym i wyżéj. Co do cen zboża, te są u nas następujące: korzec pszenicy od 13 do 14 zr., żyto przez dowóz z Węgier spadło, płacą jednak 11 do 12 zr., jęczmień 8 zr., owies 5 zr., w. w., konicz jest poszukiwany, ale mało jest dorodnego jak w inne lata. Za bardzo piękny płacą po 22 zlr.m.k. Handel wódką idzie słabo: pokazuje się że tylko na pokrycie potrzeb miejscowych ogranicza się, że zaś i u nas towarzystwo wstrzemięźliwości rozszérza się, więc i konsumcyja niewielka. Za garniec okowity 30° w większej ilości płacą 35 kr. m.k., w podrobnéj sprzedaży przedają drożéj. Gorzelnie już zaczynają zamykać, a wtedy wódka znacznie podskoczy: bo u nas piąta część mniéj, co innych lat było ich w ruchu, mało która więcéj nad 4 miesiące mogła palić.

Z Tarnowskiego, 13 stycznia r. b. Wszystkie dolęgliwości trapią nas tego roku; mało się urodziło i do tego zboże źle sypie, a ceny produktów zamiast się podnosić, od kilku tygodni spadać zaczęły: korzec pszenicy płacą od 12 do 13 zr., żyta 10 do 11 zr., jęczmienia 7 do 8 zr., owsa 4 do 5 zr. w. w. Za garniec 30° okowity 33 kr. m. k. Towarzystwo wstrzemięźliwości szérzy się znacznie, upadają téż dochody z propinacyi. Cała nasza nadzieja tego roku na wołach, ale choćby najlepiéj popłacały, niepokryją ubytku w dochodach, któregośmy przez nieurodzaj i inne elementarne wypadki doznali.

Z Odessy, 10 stycznia r. b. Już od 10 dni wiatry spędziły lody z morza, i żegluga znowu się rozpoczyna. Przybywają téż pomału statki z pobliższych miejsc, i te które u nas zimowały nabierają ładunek i do podróży się zabierają. Na składach naszych jest około 800000 czetwerti pszenicy niesprzedanéj; błysła była na chwilę nadzieja i ceny poprawiać się zaczęły, ale znowu ucichło. Za najpiękniejszą pszenicę dają 18½ rubli assygnacyjnych.

Podług podań rządowych utraciła Rosia na zarazę przeszło milion sztuk bydła.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.